Chirurgische Universitäts-Klinik Münster (Westf.)
Prof. Hermann Coenen

# Über Begutachtung von Fingerverlusten nach Gewöhnung

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität zu Münster (Westf.)

vorgelegt von

ALOIS BECKER
aus Mülheim a. d. Ruhr

1938

Gedruckt in der Buchdruckerei von Richard Thierbach in Mülheim a. d. Ruhr

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547225_0083

Chirurgische Universitäts-Klinik Münster Westf.
Prof. Hermann Coenen

# Über Begutachtung von Fingerverlusten nach Gewöhnung

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität zu Münster (Westf.)

vorgelegt von

ALOIS BECKER
aus Mülheim a. d. Ruhr

1938

Gedruckt in der Buchdruckerei von Richard Thierbach in Mülheim a. d. Ruhr

Dekan: Prof. Dr. Jötten
Referent: Doz. Dr. Hellner
Korref.: Prof. Dr. Coenen

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

# Inhaltsübersicht


I. Allgemeines. Seite

1. Besonderheiten, die bei der Durchsicht der Gutachten auffielen. 5
2. Zusammenstellung und Angaben über die Verteilung der Verluste auf die einzelnen Finger und die sie hervorrufenden Maschinenarten. 7
3. Verteilung der Unfälle auf die verschiedenen Altersstufen. 9
4. Bestehen Beziehungen zwischen Beruf und Unfallhäufigkeit? 10
5. Über Unfallverhütung. 11
6. Welche Finger erlitten am häufigsten Verluste und welcher Art waren die Verletzungen? 12

II. Gewöhnung.

1. Langsame Einführung der Gewöhnung in die Rechtsprechung. 13
2. Physiologische Grundlagen der Gewöhnung. 14
3. Anatomische Besonderheiten an der Hand, die die Gewöhnung an Fingerverluste ermöglichen. 15
4. „Wiedergewöhnung an die Arbeit" und Gewöhnung an Fingerverluste. 16
5. Welche Umstände berechtigen die Annahme der Gewöhnung? 17
6. Betrachtung der Frage der „kleinen Renten". 21
7. Erfahrungen bei Kriegsinvaliden. 22

III. Wichtigkeit der einzelnen Finger und Begutachtung ihrer Verluste. Gewöhnungszeiten.

1. Verluste an einem Finger. 23
   - Daumen . . . . 23
   - Zeigefinger . . . 24
   - Mittelfinger . . . 26
   - Ringfinger . . . . 27
   - Kleinfinger . . . . 28
2. Verluste an zwei Fingern. 29
3. Verluste an drei Fingern. 30
4. Verluste an vier Fingern. 31

IV. Zusammenfassung. 32

Schrifttumsverzeichnis. (I—III) 35

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Die Besprechung der Frage der Fingerverluste und des Gewöhnungsbegriffes ist auch heute noch aus mehrfachen Gründen berechtigt.

Die Hand vermittelt dem Menschen den Zusammenhang mit den Dingen seiner Umwelt. Sie dient ihm zur Betätigung seines Willens, zum Tasten und Wahrnehmen. Dabei ist die Hand außer dem Gesicht der einzige Körperteil, der für gewöhnlich unbekleidet und ungeschützt bleibt. Kein anderer Teil des Körpers ist daher schon im gewöhnlichen Leben so zahlreichen Verletzungen ausgesetzt wie die Hand.

Das Zeitalter der Maschine und der Arbeit am Bande aber hat die Hand- und Fingerverletzungen ungemessen gesteigert. Zu der Vermehrung der Veletzungsgelegenheit kommt noch eine Minderung der Arbeitsgeschicklichkeit.

Fast 90 % aller chirurgischen Unfallverletzungen sind Gliedmaßenverletzungen, wovon 3/4 Hand und Finger betreffen (zur Verth). Nach den Berechnungen BÖHLERS machen Hand- und Fingerverletzungen 44 % aller zur Entschädigung gelangten Unfälle aus. Übertroffen werden die Zahlen BÖHLERS noch von den Ergebnissen der Schweizerischen fünfjährigen Unfallstatistik aus den Jahren 1923-1927, nach denen mehr als die Hälfte (55,4 %) aller Renten auf Hand und Finger entfallen. Die Renten für die Hand- und Fingerverletzungen machen fast das Doppelte aus, wie die für die Brüche der langen Röhrenknochen gezahlten Entschädigungen (BÖHLER). Aus diesen Zahlen geht eindeutig die große wirtschaftliche Bedeutung dieser Renten für die Berufsgenossenschaften hervor.

Nach KAUFMANN ist auf etwa 90 % aller Unfälle die ärztliche Behandlung unmittelbar nach dem Unfall von entscheidendem Einfluß. Mehr als ein Drittel aller Rentenempfänger verdankt die Rente fehlerhaftem Verhalten des Arztes. So kann es kommen, daß Verletzungen gleicher Art die Versicherung das eine Mal 500 RM, das andere Mal 3000 RM und in einem besonders ungünstigen Falle 30000 RM kosteten (LOHMAR). Die Fortschritte und Erfolge in der Unfallchirurgie, die wir der Kriegserfahrung und der Forschung in den großen Unfallkrankenhäusern wie Bergmannsheil in Bochum (Prof. LÖBKER, Prof. v. BRUNS, Prof. MAGNUS) und dem Unfallkrankenhaus in Wien (Dr. BÖHLER) verdanken, sind noch nicht Allgemeingut geworden.

Was eine sorgfältig durchgeführte Behandlung zu leisten vermag, zeigen die Zahlen der Berliner Unfallheilanstalt der Brauerei-Berufsgenossenschaft. Im Jahre 1928 führten von den Hand- und Fingerverletzungen, die in der Unfallheilanstalt behandelt worden waren, 7,6% zur Invalidität, von den außerhalb Berlins behandelten Fällen aber 24,5 (W. SCHWARZ).

In der Reichsversicherungsordnung (R. V. O.) findet sich keine ausdrückliche Bestimmung darüber, welche rechtliche Bedeutung der Gewöhnung zukommt. Dieser Gesichtspunkt bei der Rentenänderung fällt auch unter den weitgefaßten und schwer zu bestimmenden Begriff der „wesentlichen" Veränderung der Verhältnisse des § 608 der R. V. O.

Meiner Arbeit liegen 75 Gutachten zu Grunde, die seit Bestehen der Klinik (1925) angefertigt wurden. Die in diesen nicht enthaltenen Angaben, habe ich durch Aussagen der Verletzten selbst erfahren. Die meisten Unfälle liegen genügend lange Zeit zurück, um von einer Gewöhnung an den anatomischen Verlust sprechen zu können.

Der 1. Abschnitt der Arbeit bringt eine allgemeine Auswertung des Unfallgutes, der 2. bespricht die Gewöhnung und der 3. Abschnitt die Bedeutung und Begutachtung von Fingerverlusten. An passender Stelle sollen auch die Unfallverhütung und die Sicherungsmaßnahmen zur Verhütung von Unfällen erwähnt werden.

## 1. Allgemeines

Einige Besonderheiten sollen gleich vorweg genommen werden. Nur in einem Falle waren Finger beider Hände gleichzeitig betroffen; Frost war hier die Unfallursache; außerdem litt der Verunfallte an einer Syringomyelie. Es ist gar nicht verwunderlich, daß in den Gutachten zweimal bestehende Beschwerden auf Rentenbegehren zurückzuführen sind. Betreffen doch Fingerverluste ein Organ, das in der psychologischen Wertung sehr hoch steht. Deshalb ist die Entstehung von neurotischen Störungen sehr leicht zu verstehen.

In einem anderen Falle schloß sich an eine Verletzung durch eine Bohrmaschine, die die beiden Endglieder des linken Zeigefingers abriß, eine Sepsis an, die nach langem Siechtum zum Tode führte.

Die verletzende Gewalt wirkt in der Regel so ein, daß ein oder mehrere, aber nebeneinanderliegende Finger betroffen werden. Mit einer einzigen Ausnahme trifft das auch für die vorliegenden Fälle zu. Hierbei handelte es sich um eine Starkstromverbrennung, die zum Verlust je der beiden ersten Glieder des Daumens, des Ring- und Kleinfingers der rechten Hand eines Elektrotechnikers führte.

Die erste Zusammenstellung gestattet einen Überblick über die Verteilung der Verluste auf die einzelnen Finger und die sie hervorrufenden Maschinenarten.

| | Sägen und Fräsen | Zerquetschen durch auffallende Körper | Stanzen, Walzen, Zahnräder, Schmiergelscheiben | Beil und Messer | Kleine infizierte Verletzungen die zu Fingerverlusten führen | Verschiedene Maschinen | Zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mehrere Finger rechts | 3 | 1 | 3 | — | 1 | 3 | 11 |
| Mehrere Finger links | 5 | 2 | 6 | 2 | — | 3 | 18 |
| Daumen rechts | — | 1 | — | — | — | — | 1 |
| Daumen links | 1 | — | 1 | 1 | — | 2 | 5 |
| Zeigefinger rechts | 1 | 2 | — | — | — | 2 | 5 |
| Zeigefinger links | 2 | — | 1 | 2 | 2 | — | 7 |
| Mittelfinger rechts | — | 1 | 1 | — | — | 1 | 3 |
| Mittelfinger links | — | 1 | 1 | — | 2 | 2 | 6 |
| Ringfinger rechts | 1 | — | 1 | — | — | — | 2 |
| Ringfinger links | — | — | — | — | 2 | — | 2 |
| Kleinfinger rechts | — | — | 1 | 1 | 1 | — | 3 |
| Kleinfinger links | — | 2 | 2 | — | — | 2 | 6 |
| | 13 | 10 | 17 | 6 | 8 | 15 | 69 |

Wie aus ihr zu ersehen ist, wird die linke Hand häufiger betroffen als die rechte. Dies ist besonders häufig der Fall bei Verrichtungen, bei denen die linke Hand das Arbeitsstück hält, und die rechte es mit einem scharfen Gegenstand bearbeitet z. B. bei allen Arten der Holzverarbeitung, wobei der linke Daumen, Zeige- und Kleinfinger am häufigsten betroffen werden. Einen weiteren Grund kann man darin erblicken, daß die meisten Arbeiter Rechtshänder sind und infolge größerer Geschicklichkeit und Gewandtheit diese Hand vor schädlichen Einflüssen besser zu schützen wissen.

Eine 2. Folgerung dieser Aufstellung ist die, daß es Stanzen, Walzen und Zahnräder sind, also sich gegeneinander bewegende

Teile, die vor allen anderen Maschinen, dem Arbeiter gefährlich werden. Diese Feststellung ist um so schwerwiegender, als es sich dabei meist um ausgedehnte Weichteilzerquetschungen handelt, die die Erwerbsfähigkeit des Betroffenen aufs Schwerste schädigen. Das gequetschte Gewebe ist im Kampf gegen Eiterungen wenig widerstandsfähig; demzufolge ist die Heilungsdauer sehr lang.

Eine Einteilung nach der Gefährlichkeit der Maschinen kann auch der Unfallverhütung wieder Wege zeigen, indem sie lehrt, welche Betriebe und welche Tätigkeiten besonders gefährlich sind und deshalb in erster Linie der Schutzmaßnahmen bedürfen.

Häufig liest man in den Gutachten die Wendung, daß der Unfall sich beim Ablösen oder Putzen einer laufenden Maschine ereignete. Wohl gibt es strenge Verbote dagegen, diese Verrichtungen nur an abgestellten Maschinen vorzunehmen; aber lange im Betrieb angestellte Arbeiter setzen sich aus Sorglosigkeit gewohnheitsmäßig über diese Anweisung hinweg.

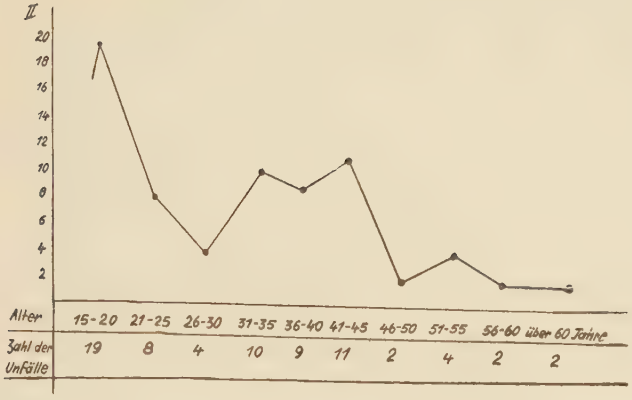
Sowohl hinsichtlich der Zahl der durch sie verursachten Verletzungen, als auch hinsichtlich der Gefährlichkeit stehen die Fräsen und Sägen hinter den Walzen und Stanzen zurück. Bei diesen Unfällen entstehen auch wohl ausgedehnte, aber meistens doch glatte Wunden mit guter Neigung zur Heilung. Der Unfallhergang spielt sich meistens so ab, daß nach einer harten Stelle im Holz der Widerstand plötzlich aufhört, das Arbeitsstück aus der Führung springt und die Hand an die Messer oder Säge gerät.

Nicht zu unterschätzen sind die kleinen infizierten Wunden, die allzu häufig zu Fingerverlusten führten. Sowohl von Laien wie von Ärzten wurden sie oft zu leicht genommen oder übersehen, obwohl die ernsten Folgen wie lange Behandlungsdauer, weitgehende Versteifungen und Gliedabsetzungen zu einer genaueren Beachtung und sorgfältigeren Behandlung hätten Anlaß geben sollen.

Nachdem nun die in Frage kommenden Verletzungen beschrieben sind, drängt sich von selbst die Frage auf: „Gibt es Maschinen, die besonders oft Unfälle verursachen?" — Nach den Schlüssen, die aus der Tabelle und dem Gesagten zu ziehen sind, ist diese Frage unbedingt zu bejahen. Walzen, Fräsen, Sägen sind Maschinen, durch die es weit öfters als bei anderen zu Unfällen kommt. R. BAUMANN und K. WUST kommen in ihren Untersuchungen zu ähnlichen Ergebnissen.

Daß Alter und Fingerverluste eine Beziehung miteinander haben, zeigt nachfolgende Zusammenstellung.

Sie stellt eine deutlich zweizipflige Kurve dar. Von einem steilen Anstieg im Lehrlingsalter von 15 – 20 Jahren fällt sie schnell wieder herab, geht im 4. Jahrzehnt noch einmal in die Höhe, ohne aber den gleichen Wert wie im Anfang zu erreichen. Mit zunehmendem Alter sinkt sie rasch wieder ab.




Die hohe Unfallziffer im Jünglingsalter ist umso erstaunlicher, als der größte Teil der Bevölkerung in diesem Alter noch nicht in das Erwerbsleben eingetreten ist, sondern sich noch in der Weiterbildung befindet. Sie erklärt sich wohl durch die Unerfahrenheit des Anfängers. Dem Lehrling fehlt noch jegliche Geschicklichkeit und Gewandtheit in der Handhabung seiner Werkzeuge; ebenso mangelt es ihm an der nötigen Kenntnis der Gefährlichkeit der Maschinen und an der Einsicht in die allgemeinen Betriebsgefahren.

Nachdem die anfänglichen Schwierigkeiten überwunden sind, nimmt auch die Häufigkeit der Fingerverluste, dank der gesteigerten Sicherheit in der Bedienung der Maschinen, ab. Daneben wirkt sich auch die bessere Vertrautheit und Ausnutzung der Sicherheitsvorschriften und -vorrichtungen günstig aus.

Die zweite Zunahme der Unfallziffer betrifft eine Altersstufe, in der der Mensch sich auf der Höhe seiner Leistungsfähigkeit befindet. Die überwiegende Mehrzahl der Erwerbstätigen steht in diesem Alter. Mit der Zunahme der Zahl der Versicherten nehmen auch die Unfälle zu. Wenn trotzdem der anfänglich hohe Wert nicht erreicht wird, so ist jetzt eben die Geschicklichkeit und die Anpassung an Werkzeug und Maschine eine vollkommene geworden.

Mit zunehmendem Alter scheiden immer mehr Arbeiter aus dem Erwerbsleben aus oder erhalten weniger verantwortungsvolle Posten im Betriebe. Damit nimmt natürlich auch die Zahl der Unfälle im gleichen Sinne ab. Im Gegensatz dazu hält in den Unfallstatistiken der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften die Unfallkurve auch in diesen Altersstufen eine gleichbleibende Höhe (J. RIEDINGER). In der Landwirtschaft wird der Arbeiter, besonders in kleinen und mittleren Betrieben noch bis ins hohe Alter hinein beschäftigt.

Außerdem suchen viele Industriearbeiter, nachdem sie invalidisiert sind, eine Beschäftigung in der Landwirtschaft.

Die nächste Zusammenstellung zeigt, daß auch der Beruf eine Disposition zu Fingerverlusten schafft.

| | |
|---|---|
| Bergarbeiter . . . | 8 |
| Landwirtschaftliche Arbeiter | 7 |
| Hilfsarbeiter . . . | 6 |
| Lehrlinge . . . . | 17 |
| Hausgehilfinnen. . . . | 6 |
| | 44 |

| | |
|---|---|
| Schreiner, Fräser . . . | 13 |
| Schlosser, Schmied . . | 5 |
| Maurer . . . . | 2 |
| Monteure, Elektriker . . | 5 |
| Schausteller . . . | 2 |
| Verschiedene Berufe . . | 4 |
| | 31 |

Die ungelernten Arbeiter zeigen höhere Unfallziffern als die in ihrem Beruf weiter durchgebildeten; aber auch allzu große Vertrautheit in langjährigem Umgang mit der Maschine führt oft dazu, unbequeme Schutzvorrichtungen und -vorschriften außer acht zu lassen.

An dieser Stelle seien noch einige Angaben über die Unfallverhütung gemacht. Es war ein glücklicher Gedanke, daß man die Sorge für die Einschränkung der Unfallschäden, — neben der Heilfürsorge und Entschädigungsleistung — auch in den Aufgabenkreis der Berufsgenossenschaften verwies. Diese geschickte Vereinigung wirtschaftlicher Belange brachte eine planmäßige Bekämpfung der Unfallgefahren durch die Berufsgenossenschaften mit sich. In immer steigendem Maße wendet die Unfallversicherung Mittel zur Verhütung von Unfällen auf. Der Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften hat im Jahre 1920 eine Zentralstelle für Unfallverhütung eingerichtet mit einer Bild- und Pressestelle. So werden die Arbeiter in klaren Bildern und kurzen Worten auf die Unfallmöglichkeiten und -folgen hingewiesen. Eine Woche im Jahr ist der besonders eindringlichen Aufklärung über Unfallverhütung gewidmet. Unabhängige Beamte überprüfen die Anbringung der Schutzvorrichtungen, ihre Vollständigkeit und Funktionstüchtigkeit.

Es ist eine weitverbreitete irrtümliche Ansicht, die Ermüdung des Arbeiters begünstige die Entstehung von Unfällen. Das trifft aber nur für einige Berufe zu. Nach den Untersuchungen von WUST ereignen sich die meisten Unfälle in der ersten Hälfte der Arbeitszeit. Gegen Ende der Arbeitszeit sinkt die Arbeitsgeschwindigkeit. Diese Verminderung der Leistung wiederum beeinflußt die Unfallziffern erheblich im Sinne des Absinkens.

Aber eine andere wichtige psychologische Tatsache wäre noch für die Unfallhäufigkeit anzuführen. Der sittliche Begriff der Arbeit hat sich seit dem Mittelalter, dank der Erhebung der Taylorschen Gesetze zu den Grundregeln der heutigen Wirtschaftslehre, erheblich geändert. Die wenigsten Arbeiter üben ihre Tätigkeit tatsächlich noch als Beruf aus. Unfreiwillig und unbefriedigt verrichten sie ihre Arbeit, nur um „im Kampf ums Dasein" bestehen zu können. DURIG (zitiert nach WÜST) mußte gelegentlich einer Befragung einer sehr großen Anzahl von Arbeitern die traurige Festellung machen, daß 75% der Beantworter ihrer Arbeit mit „Unlust" und nur 10% mit Freude nachgingen. Es wird lohnend sein, in späteren Jahren einmal Untersuchungen anzustellen, ob die veränderte Einstellung des Arbeiters im nationalsozialistischen Staate einen Einfluß auf das Verhalten der Unfallziffern ausgeübt hat. Die heutige ganz andere Einschätzung jeder Arbeit, die Verbesserung der Arbeitsstätten, die erstrebte Urlaubsgewährung für jeden Arbeiter, die Organisation „Kraft durch Freude" mit ihren vielseitigen Veranstaltungen müssen hier einen Wandel schaffen.

**Verlust von einzelnen Fingern**

| | Glatte Abtrennung | Zerquetschung Zermalmung | Infizierte Wunden | Verbrennungen | | Zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Daumen rechts | 1 | 2 | — | 1 | 4 | 11 |
| Daumen links | 4 | 3 | — | — | 7 | |
| Zeigefinger rechts | 7 | 3 | 3 | 2 | 15 | 36 |
| Zeigefinger links | 8 | 9 | 3 | 1 | 21 | |
| Mittelfinger rechts | 3 | 4 | 2 | 1 | 10 | 31 |
| Mittelfinger links | 8 | 8 | 4 | 1 | 21 | |
| Ringfinger rechts | 5 | 3 | 3 | 1 | 12 | 24 |
| Ringfinger links | 4 | 5 | 3 | — | 12 | |
| Kleinfinger rechts | 3 | 6 | 2 | 1 | 12 | 21 |
| Kleinfinger links | 2 | 3 | 3 | 1 | 9 | |
| | 45 | 46 | 23 | 9 | 123 | 123 |

## Verlust von mehreren Fingern

| | Glatte Abtrennung | Zerquetschung Zermalmung | Infizierte Wunden | Verbrennungen | | Zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeige- und Mittelfinger rechts | — | 1 | — | 1 | 2 | 7 |
| Zeige- und Mittelfinger links | 3 | 2 | — | — | 5 | |
| Zeige-, Mittel- u. Ringfinger rechts | — | 1 | 1 | — | 2 | 6 |
| Zeige-, Mittel- u. Ringfinger links | 2 | 2 | — | — | 4 | |
| Zeige-, Mittel-, Ring- u. Kleinfinger rechts | 1 | — | — | — | 1 | 4 |
| Zeige-, Mittel-, Ring- u. Kleinfinger links | 2 | 1 | — | — | 3 | |
| Ring- und Kleinfinger rechts | 1 | 2 | — | — | 3 | 3 |
| Ring- und Kleinfinger links | — | — | — | — | — | |
| Daumen-, Ring- u. Kleinfinger rechts | — | — | 1 | — | 1 | 1 |
| Daumen-, Ring- u. Kleinfinger links | — | — | — | — | — | |
| Daumen, Zeige-, Mittel-, Ringfinger rechts | 1 | — | — | — | 1 | 2 |
| Daumen-, Zeige-, Mittel-, Ringfinger links | — | 1 | — | — | 1 | |
| | 10 | 10 | 2 | 1 | 23 | 23 |

In der Häufigkeitsskala der Fingerverluste steht der Zeigefinger, sowohl an der rechten wie an der linken Hand, obenan; auch in den Aufstellungen von BAUMANN, KAUFMANN und SCHLATTER überwiegt bei weitem der Zeigefingerverlust. Die Reihenfolge der übrigen Finger ist dann bei den einzelnen Fingern verschieden. Nach den Angaben von KAUFMANN kommt nächst dem Zeigefinger der Verlust am häufigsten beim Kleinfinger vor; dann folgen Daumen, Mittelfinger und zuletzt der Ringfinger. SCHLATTER gibt eine etwas andere Anordnung: Zeigefinger, Daumen, Mittel-, Klein,- Ringfinger. Bei Verstümmelung von mehreren Fingern erfolgt die einwirkende Gewalt, meistens in einer zur Handachse senkrechten Ebene, deren Angelpunkt im Grundgelenk des Zeigefingers liegt. Die Drehung dieser Ebene führt vom Verlust des Zeigefingers bis zum Verlust sämtlicher Finger. Die Häufigkeitsanordnung ergibt sich dabei ganz von selbst.

Obwohl obige Übersicht nur an einem, wenigstens für solche Feststellungen, verhältnismäßig kleinem Beobachtungsgut gewonnen wurde, bringt sie diese Regelmäßigkeit doch einleuchtend wieder.

## 2. Gewöhnung

Die Annahme der Besserung durch Gewöhnung ist eine sehr häufig angewandte Begründung einer Rentenkürzung. Es ist verwunderlich, daß es mehr als 2 Jahrzehnte bedurfte, bis die höchste, rechtsprechende Stelle, das Reichsversicherungsamt (R. V. A.), ein so allgemein für die ganze lebende Natur geltendes Gesetz, wie die Gewöhnung als Voraussetzung für die Änderung einer rechtskräftigen Rente anerkannte.

Bis dahin hielt es an dem in einer Entscheidung vom Jahre 1887 ausgesprochenen Grundsatz fest, daß jede Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrtheit des Arbeiters auch eine Herabminderung seiner Leistungsfähigkeit bedeute und somit entschädigt werden müsse. Erst in einer Rekursentscheidung des R. V. A. vom 21. Oktober 1904 bezeichnet das R. V. A. diesen Grundsatz als veraltet und erklärt, „daß besonders bei geringfügigen Fingerverletzungen früher oder später Gewöhnung an den Verlust eintrete (LEDDERHOSE)."

Diese Fortbildung der Rechtsprechung, die den tatsächlichen Verhältnissen des Erwerbslebens gerecht wird, war schon lange von von den Ärzten gefordert worden. Im Band IV der Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten hat LAUENSTEIN wohl als erster Beiträge zur Frage der Erwerbsfähigkeit von Personen geliefert, die außerhalb der Unfallgesetzgebung Verletzungen erlitten, und diese mit seinen Erfahrungen an versicherten Unfallverletzten verglichen. Das Ergebnis seiner vergleichenden Betrachtung faßt LAUENSTEIN in dem lebhaften Ausdruck des Bedauerns zusammen über die bösen Kehrseiten eines Gesetzes, dessen Absichten an und für sich so rein sind und das so ganz ausschließlich der Wohlfahrt unserer arbeitenden Bevölkerung dienen sollte. An Hand von 34 Beispielen zeigt der Verfasser, bis zu welchem Grade sich nichtversicherte Personen durch eisernen Willen, Kraft und Anstrengung auch an schwerste körperliche Verletzungen gewöhnen und wieder voll leistungsfähig werden können. Im gleichen Jahr hat BLASIUS nicht minder wertvolle Beweise zu dieser Frage geliefert. In dem Schrifttum der Unfallheilkunde behandeln noch die Mitteilungen von THIEM, HARTMANN (Monatzeitschrift f. Unfallheilk. 1896), MÜLLER (Monatsschrift für Unfallheilkunde 1899), BOGATSCH, KAUFMANN, SCHÄFFER, WOLLF, SCHAECKE, NONNE, SCHMIDT u. a. die wichtige Frage der Ausgleichung schwerer Unfallfolgen, jedoch zum Teil nur unter Beibringung von beobachteten Fällen.

Die Verfasser mußten eine Änderung im Verhalten der Verunfallten vor und nach Einführung der Unfallgesetze feststellen. Sie beobachteten, daß den Verunglückten nicht mehr soviel daran lag, möglichst rasch heil zu werden. Früher suchten die Verletzten ihren Vorteil darin, mit Hilfe der ihnen verbliebenen unbeschädigten Glied-

maßen und Körperkräfte die vorhandenen Störungen und Ausfälle durch Geschicklichkeit auszugleichen; unter dem Einfluß des Gesetzes versuchen sie, durch Übertreibung, Vortäuschung und Vorspiegelung noch verbliebener Verletzungsfolgen eine Rente zu erlangen. Besonders macht sich diese fast zwangsläufige Rentensucht bemerkbar, wenn es sich das eine Mal um einen versicherungspflichtigen, das andere Mal um einen nicht versicherungspflichtigen Unfall bei derselben Person handelt, wie der folgende von H. v. BAYER mitgeteilte Fall zeigt:

Die jetzt 60 jährige Frau erlitt in ihrem 5. Lebensjahr einen Verrenkungsbruch des Ellenbogens, der nicht behandelt wurde; es bildete sich ein neues Gelenk (Nearthrose), mit dem sie 55 Jahre voll arbeitsfähig war. Jetzt erlitt sie einen anderen versicherungspflichtigen Unfall; es bestand eine leichte Schwellung am Arm, der jetzt kraftlos ist und nicht mehr bewegt werden kann.

Wie geht nun die Gewöhnung anatomisch und funktionell vor sich, was hat man unter dem Begriff zu verstehen und wann kann man Gewöhnung berechtigterweise annehmen?

Zur Beantwortung der ersten Frage ist es nötig, zunächst etwas näher auf die Beziehungen zwischen Arbeit und Bewegung und auf die Ersatzmöglichkeiten des Körpers für verloren gegangene Teile einzugehen.

Jede Arbeit stellt an die körperlichen Fähigkeiten gewisse Anforderungen, jede eine ganz besondere; die Arbeit eines Sackträgers ist eine ganz andere als die eines Goldschmiedes. So kann man bei jeder Tätigkeit gewisse Arbeitselemente herausschälen, die die einfachen Erfordernisse einer Arbeit in sich bergen, wie es z. B. beim Heben einer Last der Fall ist. Jedes dieser Arbeitselemente bedingt bei seiner Abwicklung eine bestimmte körperliche Leistung, das Bewegungselement, das also die einfachste Bewegung eines Körperteils zur Verrichtung einer Arbeit ist. Eine Tätigkeit wird dann am besten geleistet werden können, wenn zwischen Arbeits- und Bewegungselement Übereinstimmung besteht. Die Erscheinung, daß eine zu leistende Arbeit im Laufe der Zeit leicht fällt, beruht auf der allmählichen Einstellung des Körpers, einzelne Bewegungselemente zu Gruppen zusammenzufassen, die dem Arbeitsgang möglichst genau entsprechen. Am Anfang stellt der Arbeiter sich ganz bewußt und überlegend auf eine zweckmäßige und bequeme Arbeitsweise ein. Durch die Macht der Gewohnheit und durch die verlangte Höchstleistung wird der Wille immer mehr ausgeschaltet; der Körper vollbringt dann die Handgriffe und Zureichungen unter möglichst geringem Kräfteverbrauch unbewußt und rein mechanisch. Die erste Vorbedingung für hohe Leistungsfähigkeit ist also oftmalige Wiederholung.

Der Körper hat nun verschiedene Möglichkeiten, um fast jedes Bewegungselement teilweise oder vollständig zu ersetzen, falls nur der Schaden oder Verlust noch Teile übergelassen hat, die für die anderen einspringen können.

Die Heilung von Verletzungen geschieht im allgemeinen durch Narben. Nur Knochen, Nerven und Epithel bedürfen zur Wiederherstellung ihrer Funktion auch der Neubildung ihrer ihnen eigentümlichen Grundsubstanz. Am deutlichsten tritt der Charakter der funktionellen Anpassung am Knochen hervor, wo sich nicht nur das neugebildete Knochengewebe in seinem inneren Gefüge, sondern unter Umständen auch die benachbarten Knochen den neuen Belastungsansprüchen anpassen.

Anders die Muskeln. Hier begegnen wir dem Grundsatz des Auswahlersatzes. Die Wirkung der Muskeln ist eine viel mannigfaltigere als wir sie uns gemeinhin durch Einteilung in Synergisten und Antagonisten vorstellen. Jeder Muskel hat für sich schon die Fähigkeit, entgegengesetzte Bewegungen auszuführen, wenn man neben dem Anspannen auch das Nachlassen als Muskelfunktion gelten läßt. Es gibt im Körper kaum eine willkürliche Bewegung, die nur auf einen Muskel angewiesen wäre. Jede ist durch ein oder mehrere andere ersetzbar. Fällt ein kräftiger Muskel aus und muß ein schwächerer an seine Stelle treten, so kann er durch Übung für seine neue Aufgabe erzogen werden. Was man aus seinen Muskeln machen kann, zeigen einerseits die Leistungen der Akrobaten, anderseits die der Virtuosen. Neben der Wiederholung ist also auch der gute Wille ausschlaggebend für eine gute Leistung.

Für den Körper wichtige Funktionen sind besonders gut gesichert und ersetzbar. Die Beugung des Ellenbogengelenks wird von vier verschiedenen Nerven versorgt. Für die wichtigste Funktion der Hand, das Zugreifen, gibt es 2 lange Beuger, aber nur einen Strecker. Auch die Nerven und Blutversorgung ist hier wieder weit besser gesichert, indem sie nicht einheitlich ist.

Dank der Vielgliedrigkeit unserer Gliedmaßen haben wir viele Stellungsmöglichkeiten und eine große Wahlbeweglichkeit. Dadurch können wir eine bestimmte Tätigkeit auf die verschiedenste Art und Weise ausführen; benachbarte Gelenke können für versteifte ausgleichend eingreifen.

Durch die Vielzahl unserer Finger ist es möglich gemacht, daß bei Verlust und Verstümmelung von Fingern die benachbarten derselben Hand in ausgedehntem Maße für die verletzten eintreten und damit Gewöhnung bedingen können. Dazu ist in erster Linie häufige Wiederholung bisher nicht oder selten geübter Fingerstellungskombinationen erforderlich; denn es handelt sich nicht um Steigerung der Beweglichkeit des einzelnen Fingers über das regelrechte Maß seiner Gelenke, sondern um eine Vermehrung der aus dem Zusammen-

spiel der verbliebenen Finger hervorgehenden Bewegungsmöglichkeiten. Voraussetzung hierbei ist, daß der Unfall genügend Fingerglieder unverletzt gelassen hat, die ihrer anatomischen Anordnung und physiologischen Funktion nach auch wirklich die Arbeit der außer Tätigkeit gesetzten Finger übernehmen können. Nicht beliebige Finger können für beliebige andere eintreten. Der Mittelfinger kann den so wichtigen Zeigefinger vollständig ersetzen. Die Haupttätigkeit des Daumes aber, die Gegenüberstellung, kann von keinem andern Finger übernommen werden. Wo kein Ersatz ist, ist auch keine Gewöhnung möglich.

Ein wichtiges Hilfsmittel besitzen wir schließlich noch in der Paarigkeit unserer Hände. Gebrauchen die meisten Menschen auch in der Regel die rechte als Haupthand, so vermag doch die linke völlig für sie einzutreten.

Ein Unfall schaltet nun plötzlich einige oder alle Bewegungselemente aus. Die Einheit des Arbeits- und Bewegungssystems ist dadurch unterbrochen. Die Gewöhnung vollzieht sich nun so, wie sie oben schon für Erlernung der Arbeit unter gewöhnlichen Umständen geschildert wurde. Die Verletzten lernen mit der Zeit die beschädigten Finger besser gebrauchen, sie übertragen die Arbeit, die diese Finger geleistet haben auf die unverletzten Finger oder sie ziehen die unverletzte Hand mehr als sonst zur Arbeit heran. Man hat deshalb den Begriff der Gewöhnung bestimmt „als die durch häufige Wiederholung einer Tätigkeit bewirkte Fähigkeit zu derselben, bei der die Willensimpulse immer stärker ausgeschaltet werden zugunsten eines unbewußten, mehr automatischen Mechanismus (L. CLAUS)."

Die Überwindung von Verlusten und Funktionsausfällen durch die Anpassungsfähigkeit anderer Körperteile ist die eine und zwar die wichtigste Form der Gewöhnung. Eine andere, nämlich die „Wiedergewöhnung an der Arbeit" ist ihrem Wesen nach wohl davon zu unterscheiden. Auch bei günstiger und vollkommener, anatomischer Heilung muß der Körper sich nach der langen Arbeitsunterbrechung wieder in die regelmäßige Arbeit einleben, ein Vorgang, der erfahrungsgemäß erst nach einiger Zeit und mit Mühe erreicht wird. Um es dem Verletzten zu ermöglichen, unter zweckmäßiger Schonung eine möglichst vollständige Wiederherstellung seiner Kräfte zu erzielen, hat man schon immer sogenannte „Gewöhnugsrenten" gezahlt. Einen Anspruch auf diese besonderen Leistungen hat der Verletzte nicht; sie gehören nicht zu den gesetzlich notwendigen oder gesetzlich erzwingbaren Leistungen der Berufsgenossenschaften. Diese doppelte Verwendung des Gewöhnungsbegriffes ist verwirrend, und STOECKER möchte die sinngemäßere Bezeichnung Zuschuß- oder Übergangsrente. KEMPF tritt mit Recht für Abschaffung dieser freiwilligen Wohltaten der Berufsgenossen-

schaften ein; denn wenn es der Grundgedanke der Unfallgesetzgebung ist, den Versicherten für alle Folgen der Betriebsunfälle zu entschädigen, so muß er auch für die Erwerbsminderung während der Zeit der Wiedergewöhnung an die Arbeit in allen Fällen schadlos gehalten werden. Außerdem liegt in einer reichlich bemessenen Rente kein Antrieb zur Gewöhnung an die Arbeit — sie führt eher zur Gewöhung an die Rente — sondern in einer kärglich bemessenen Rente.

Nachdem die Gewöhnung als Besserungsmittel von den rechtsprechenden Stellen einmal anerkannt war, hat sie sich bei den Gutachtern, Spruchbehörden und nicht zuletzt bei den Berufsgenossenschaften schnell Eingang verschafft. Nur die Versicherten haben sich nicht in gleichem Maße von dem wohltuenden Einfluß der Gewöhnung überzeugen lassen. In ihrer überwiegenden Mehrzahl sind sie noch immer geneigt, die Gewöhnung unter nachdrücklicher Betonung des unveränderten Befundes zu bestreiten.

Wie umfassend in der Rechtssprechung des R. V. A. die Gewöhnung als Grundlage für die Rentenänderung verwertet wird, erhellt aus den umfangreichen Sammlungen von Claus, Liniger u. a. Schon bald nach Anwendung des Gewöhnungsbegriffes wurden Stimmen laut, die vor einer allzu unbekümmerten Anwendung des Gewöhnungsbegriffes warnten (Stoecker, Schäffer, Ledderhose, Wolff). Es geht nicht an, daß der Gutachter, durch den unveränderten, objektiven Befund in Verlegenheit versetzt, die Annahme von Gewöhnung als einen willkommenen Grund betrachtet, um aller Schwierigkeiten sachlicher Begründung enthoben zu sein. Wolff fordert deshalb vom Gutachter, daß er sich nicht darauf beschränkt, den Eintritt der Gewöhnung zu behaupten, sondern jedesmal diejenigen Merkmale anzuführen, in denen sich im Einzelfalle die Gewöhnung ausprägt. In der Monatsschrift für Unfallheilkunde 1913 hat Kempf an Hand der Sammlung von Claus alle wesentlichen Punkte herausgestellt, die das R. V. A. in seinen Entscheiden zum Beweis der eingetretenen Gewöhnung anführt.

In dieser Beziehung bieten nicht selten der objektive Befund einen Anhalt. Ohne Zweifel sind Änderungen im Befund und Gewöhnung zunächst einmal streng gesondert zu betrachten. Die Berufsgenossenschaften unterscheiden deshalb auch scharf zwischen beiden Besserungsmöglichkeiten. Trotzdem können gewisse Befundsmerkmale die Annahme von Gewöhnung ausschließen oder unterstützen. Die Entwicklung der verletzten gegenüber der unverletzten Gliedmaße, die Art und Verteilung der Schwielenbildung, die Ausfüllung der Lücke, infolge eines verlorenen Fingers durch Aneinanderlegen der benachbarten Finger, Lage und Beschaffenheit der Narben, mehr oder weniger gute Polsterung der Stümpfe usw., gestatten unter Umständen, Rückschlüsse auf den Eintritt der Ge-

wöhnung zu ziehen. Bedeutsam sind ferner Wahrnehmungen über das Zusammenspiel der Finger, über die Art und Kraft des Faustschlußes, über die Entwicklung der Muskulatur.

Die Fingerfertigkeit vor und nach dem Unfall läßt sich aber schlecht vergleichen. Die für die verschiedenen Berufe erforderliche Fertigkeit und Geschicklichkeit ist zu mannigfaltig, als daß sie sich immer vom Arzt nachweisen ließe. Der objektive Befund reicht also meistens nicht aus, den Grad der erreichten Gewöhnung zu bestimmen, und andere Gesichtspunkte müssen herangezogen werden.

Die Wiederholung ist für jeden Verletzten die notwendige Voraussetzung der Gewöhnung. Aber während der eine eine Verrichtung völlig beherrscht, nachdem er sie hundertmal ausgeführt hat, kann man bei einem anderen noch nicht von Gewöhnung reden, wenn er die Arbeit tausendmal wiederholt hat. Und doch hat der letztere, infolge seiner viel größeren Anstrengung, kräftigere Muskeln und stärkere Schwielen als der erste. Hier spricht nämlich ein neuer Umstand, die verschiedene Intelligenz und Geschicklichkeit, ein Wort mit. Berücksichtigt man diese nicht, so kann der objektive Befund bezüglich der Gewöhnung zu Trugschlüssen führen. Man muß bedenken, daß höhere Gehirnfunktionen, Willensimpulse und Koordinationszentren wirken müssen, bevor die Nerven der neu beanspruchten Muskeln soweit sind, daß sie die übernommene Tätigkeit automatisch und gewohnheitsmäßig ausüben. Ein geistig wenig gut veranlagter Verletzter wird mit größerer Mühe den Zeitpunkt erreichen, in dem die später fast unbewußten Bewegungen noch durch Vorsatz und überlegte Absicht geleistet werden, als ein gut veranlagter. Da man nun bei einem gelernten Arbeiter mehr Geschicklichkeit voraussetzen darf als bei einem ungelernten, so wird ersterer im allgemeinen Fingerverluste, wenigstens geringere, schneller überwinden als letzterer. Umgekehrt erfordern schwierigere Arbeiten auch größere Geschicklichkeit; so kann ein Beruf, der geistige Fähigkeiten und Geschicklichkeit der Hand erfordert, der Gewöhnung auch Schwierigkeiten entgegensetzen; besonders ist dies der Fall bei ausgedehnteren Verlusten. Dann ist es selbstverständlich, daß ein Verletzter seine kräftigen Muskeln und seine Schwielen bei einer ganz anderen gröberen, aber weniger lohnenden Beschäftigung erworben haben kann, als er sie früher hatte. Gerade schwere, aber weniger gut bezahlte Arbeit bewirkt eine viel stärkere Zunahme der Muskulatur und ein abgearbeiteteres Aussehen der Hand, als die wirtschaftlich wertvollere, feinere Handarbeit; bei dieser kommt es auf jene schwierige Fingerbeweglichkeit an, die sich schlecht in einem objektiven Befund festhalten läßt. Wenn man davon ausgeht, daß Gewöhnung nur durch Arbeit erzielt werden kann, so ist natürlich der gute Wille des Verunfallten von großem Einfluß darauf. Wenn ein Verletzter aus übertriebener Vorsicht oder Furcht vor Schmälerung

der Rente jede regelrechte Arbeit vermeidet, so kann man schlechterdings keine Gewöhnung annehmen.

Neben dem Befund ist das wertvollste Hilfsmittel zur Feststellung der Gewöhnung die tatsächliche Arbeitsleistung des Verletzten. Diese drückt sich in den Lohn- und Arbeitsergebnissen aus. Wenn der Verletzte längere Zeit hindurch in der Lage gewesen ist, die nach seinen Fähigkeiten für ihn in Betracht kommenden Arbeiten ohne erkennbare Behinderung durchzuführen, so hat er damit selbst bewiesen, daß er die Unfallfolgen überwunden hat. Es muß aber feststehen, daß der Verletzte tatsächlich die Arbeit auch aus eigenen Kräften verrichtet, also nicht etwa von seinen Kameraden durchgezogen wird oder die wiederaufgenommene Arbeit dem Wohlwollen seines Arbeitgebers verdankt. Bei einem Vergleich des jetzt verdienten Lohnes mit dem vor dem Unfall erzielten, dürfen ferner die Wandlungen, die etwa die Löhne allgemein in der Zwischenzeit gemacht haben, nicht unberücksichtigt bleiben. Den besten Maßstab für die Bewertung der Lohnverhältnisse wird die Gegenüberstellung mit dem Verdienst eines gleichartigen, unverletzten Arbeiters geben. Der Lohnnachweis in dieser dreifachen Richtung ist in der Tat ein wertvolles Mittel, um den Einfluß und das Maß der Gewöhnung zu bestimmen. In vielen Entscheiden der Sammlung von Claus bildet dann auch der Lohnnachweis den einzigen oder doch wesentlichsten Maßstab für den Umfang der erreichten Gewöhnung.

Im übrigen ist es wichtig, von dem Verletzten selbst Angaben über seine Leistungsfähigkeit zu erhalten. Allgemeine Behauptungen des Verletzten, er könne noch nicht „alles“ oder nur „leichte Arbeiten“ machen, sind wertlos, dagegen ist es von großem Wert, zu hören, daß jemand immer noch nicht drehen oder schrauben kann.

Die Gewöhnung vollzieht sich im jugendlichen, anpassungsfähigen Alter natürlich rascher als in höheren Jahren, ebenso bei gesundem, kräftigem Körper mit größerer Schnelligkeit als bei einem schwächlichen Menschen. In der Jugend besitzen die Gelenke noch eine außerordentliche Nachgiebigkeit, bei alten Menschen sind die Muskeln mehr oder weniger entartet, die Gelenkkapseln und Bänder straff.

Ein letzter Grund für die Annahme der Gewöhnung wäre noch die Zeit. Die Vorstellung, daß die Zeit Gewöhnung herbeiführt und alle Wunden heilt, ist so volkstümlich, daß dieser Gesichtspunkt beim Rentenempfänger wohl auf den geringsten Widerstand stößt. Der Begriff der Zeit ist untrennbar mit etwas Meßbarem verbunden. So erhebt sich von selbst die Frage, wie langer Zeit es bedarf, um Gewöhnung an die Folgen eines Verlustes eintreten zu lassen.

Es sind dann auch die verschiedensten Vorschläge gemacht worden,

wie man diesen Maßstab am besten verwerten könne. So von Lange, der Gewöhnung nach einem gewissen Zeitraum, in dem bei Verletzungen derselben Art Gewöhnung regelmäßig einzutreten pflegt, einfach annehmen und das etwaige Gegenteil dem Verletzten beweisen lassen will. Eine solche Verallgemeinerung ist aber nicht angängig, da die verschiedenen anderen Umstände die Gewöhnung nicht so regelmäßig eintreten lassen.

Die Annahme Linigers, daß bei Verletzten unter 25 Jahren Gewöhnung an Fingerverluste etwa in 1 Jahr, im mittleren Alter bis zu 45 Jahren innerhalb von 2 Jahren, und im höheren Lebensalter in 3—4 Jahren eintritt, hat nur ganz allgemeine Berechtigung aber nicht für den einzelnen Fall. Ebensowenig verwertbar ist der Ausspruch Grünewaldt's: „Die leichten Fälle bis zu 20% Renten dürften nach 1—1½ Jahren, die schwereren bis 40% nach etwa 2—3 Jahren den ihnen zugänglichen Grad von Anpassung erlangt haben". Einen gangbaren und den wohl einzigen richtigen Weg zeigte Stöcker. Auf Vorschlag von Ledderhose machte er Feststellungen über den Zeitpunkt, nach welchem Hauer mit Fingerverlusten wieder zu ihrer schweren Arbeit zurückkehrten und sie dauernd zu verrichten imstande waren. Wenn für alle Berufe gleiche Untersuchungen gemacht würden, hätte man ein brauchbares Maß für die Zeit des Gewöhnungseintritts. Soweit ich das Schrifttum durchgesehen habe, konnte ich kein ähnliches Beispiel finden.

Beim Nachweis der Gewöhnung sind also vom Gutachter die verschiedensten Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Nicht alle fallen in das eigentlich ärztliche Gebiet. Ledderhose vertritt deshalb die Ansicht, daß es nicht Sache der Ärzte sei, zu entscheiden, ob bei unverändertem Befund Gewöhnung an die Unfallfolgen eingetreten ist. Da aber nur auf Grund eines ärztlichen Gutachtens eine Rentenänderung erfolgen kann, möchte Wolff eine gemischte Kommission, bestehend aus Ärzten und beruflichen Sachverständigen mit dieser Frage betrauen. Diese Bedenken sind wohl etwas übertrieben. Bei sachlicher Würdigung aller Umstände und genügender Erfahrung, ist der Arzt durchaus in der Lage, den Grad der eingetretenen Gewöhnung festzustellen.

Die Fingerverluste sind Schäden, die im Durchschnitt mit einer Rente von 10—30% entschädigt werden, die also zu den „kleinen Renten" gehören. Schon bald nach dem Inkrafttreten des Unfallversicherungsgesetzes, stellte sich die Notwendigkeit heraus, als den geringsten Grad der Entschädigung, nur noch den von einem Zehntel der Erwerbsfähigkeit anzunehmen. Kaufmann, Wette, Liniger, Liek sind immer nachdrücklichst dafür eingetreten, diese Grenze noch höher zu ziehen. Liek geht sogar soweit, die ganzen Versicherungen abzuschaffen. Für ihn ist die Zugehörigkeit zu einer Versicherung die schwerste Komplikation einer Unfallverletzung.

Für die Berufsgenossenschaften und Spruchbehörden bedeuten diese unnötigen „Schnaps- und Zigarettenrenten“ eine starke Belastung ihrer Geldbestände und unnütze Verwaltungsarbeit. Die Renten unter 20% machen mehr als 1/3 aller Verletztenrenten aus. Die weitherzige Rentengewährung ist auch ein Unrecht den Schwerverletzten gegenüber. Ihnen werden nur 2/3 (= 100%) der tatsächlichen Erwerbsunfähigkeit entschädigt; sie müssen also 1/3 des Schadens selbst tragen, während diejenigen, welche bei leichteren Schäden den vollen oder einen höheren Arbeitslohn beziehen, ihre Rente als Reingewinn einstecken können. Für den Versicherten steht der geringe wirtschaftschaftliche Wert der kleinen Rente in keinem Verhältnis zu dem Wert der ihm verbliebenen Arbeitskraft. Trotzdem führt der Verunfallte oft einen verbissenen und hartnäckigen Kampf darum, der ihm einen großen Einsatz an Kraft kostet, die besser in anderer Richtung dienstlich gemacht werden könnte. Im Laufe des Rentenkampfes wird er verbittert, lebt sich in seinen vermeintlichen Schaden hinein und wird schließlich ein gegen die Gemeinschaft eingestellter Mensch.

Dazu ein Beispiel:

Der 42jährige bis dahin gesunde Bergarbeiter St. zog sich in Ausübung seines Berufes eine Quetschung seines linken Daumens zu, die mit Versteifung des Daumenmittelgelenkes ausheilte. Ihm wurde für den Schaden auf die Dauer von 6 Monaten eine Rente von 10% gewährt. Der Verletzte hat nach dem Unfall 7 Jahre lang nicht gearbeitet, sondern stellte Verschlimmerungsanträge und legte Berufungen ein, weil er angeblich von fortwährendem Schütteln der Hand geplagt wird. Das Zittern war aber einwandfrei hysterischer Natur. Während dieser Zeit ist der Verunfalte 7 mal begutachtet worden, und noch immer ist der Streit um die für ihn bedeutungslose Verletzung und Rente nicht entschieden. Welche Kosten dem Staat durch ein derartiges unsoziales Verhalten des Rentenklägers entstehen, braucht nicht hervorgehoben zu werden.

Nach der 4. Notverordnung vom 8. Dezember 1931 werden daher bei Lohnarbeitern 15% Renten nicht mehr gewährt. 20% Renten gibt es nur als „Auslaufrenten“, d. h. sie fallen nach einer Laufzeit von 2 Jahren fort, bei Selbstversicherten schon sofort. Ins Praktische übertragen, werden also folgende Verluste nach 2 Jahren nicht mehr entschädigt:

Verlust des rechten Daumens
„ „ linken Zeige- und Mittelfingers
„ sämtlicher ersten Glieder des 2.-5. Fingers der linken Hand
Verlust des linken 4. und 5. Fingers usw.

Wenn man bedenkt, daß die 20% Rente bis zum Wegfall 2 Jahre läuft, so kann man mit dieser Regelung der kleinen Renten wohl einverstanden sein. So ist durch eine aus der Not der Zeit geborene Verordnung bei uns eine Frage entschieden worden, um deren Lösung sich namhafte Männer im Ausland noch bemühen. Die Schweizerische, Österreichische und private Unfallversicherungen zahlen auch die kleinsten Renten aus, die sich oft in Bruchteilen von Graden ausdrücken.

Von verschiedenen Seiten (Eckert, Kaufmann) wird eine Rückwirkung der Erfahrung der harten Kriegszeit auf die Unfallversicherung gewünscht und gefordert. Die Fürsorge und Versorgung der Kriegsinvaliden sollen vorbildlich werden für die Friedensverunfallten. Bei jenen wird der Schwerpunkt auf den Arbeitsgedanken gelegt und nicht auf Abfertigung durch die Rente. Arbeitsmöglichkeit um jeden Preis ohne Rücksicht auf Art und Schwere der Verstümmelung lautet hier die Forderung, die bereits weitgehend von der N. S. K. O. V. durchgeführt wird.

Die Anwendung der leitenden Grundgedanken der Kriegsbeschädigtenfürsorge auf die Friedensrentner wäre eine weitere Möglichkeit, den oft lähmenden Einfluß der sozialen Versicherung auf die Volkswirtschaft auszuschalten.

## 3. Wichtigkeit der einzelnen Finger und Begutachtung ihrer Verluste. Gewöhnungszeiten.

### I. Verluste an einem Finger.

1.) Verluste am Daumen.

Der Daumen ist der wichtigste Finger der Hand. Sein Verlust schädigt die Funktion der Hand am meisten, da der Zangengriff nicht mehr ausgeführt werden kann. Die Wichtigkeit dieses Fingers drückt sich denn auch deutlich in der Renteneinschätzung bei Verlusten aus.

Verlust des Nagelgliedes des rechten Daumens.

In 2 Fällen handelte es sich um den Verlust des Endgliedes des rechten Daumens. Von dem Unfall wurde das eine Mal ein Arbeiter, das andere Mal ein Schmied betroffen. Beiden wurde eine Übergangsrente von 10% auf die Dauer von 6 Monaten gewährt und danach Gewöhnung an den Zustand angenommen. Eine bleibende Erwerbsminderung war nach dieser Zeitdauer nicht mehr festzustellen, da die Stümpfe reizlos und von guter Beschaffenheit waren.

Nach Kaufmann werden ähnliche Verluste entweder gar nicht oder nur mit einer 10% Rente bis zur Gewöhnung entschädigt. Diese ist eingetreten, wenn die Stumpfbildung gut, der Stumpf reizlos, kräftig, freibeweglich und gut beschwielt ist. Dauernde Entschädigungen werden nur solchen gelernten Arbeitern zuerkannt, die auf vollständig Unversehrtheit aller ihrer Finger angewiesen sind. Aber auch diesen kann nach Jahren die Rente entzogen werden, wie die Zusammenstellung von Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes zeigt. Darnach wurden selbst bei Schmieden, Tischlern, Bautechnikern, Webern, Drehern, Textilarbeitern u. a. die anfängliche Rente nach einer längeren Zeit aufgehoben und volle Erwerbsfähigkeit angenommen.

Verlust des ganzen rechten Daumens.

Der Verlust der beiden Endglieder wird gewöhnlich als Verlust des ganzen Daumens bezeichnet. Von großem Wert für den Verunfallten ist es, wenn der Daumenballen erhalten ist. Zwischen dem gut beweglichen ersten Mittelhandknochen und den übrigen Fingern können Federhalter und andere Gegenstände noch gut gefaßt werden. Nach den Angaben von Kaufmann werden für solche Schäden Dauerrenten von 15—20% gezahlt. Höhere Entschädigungssätze werden ausnahmsweise nur solchen Verunfallten zugebilligt, die Nebenverletzungen ernsterer Art aufweisen.

Die Angewöhnungszeit beträgt für diesen Verlust für Grobarbeit 1½ — 2 Jahre.

Privatversicherungen, die sich grundsätzlich an Knochentaxen halten, entschädigen 25%.

Verluste am linken Daumen.

Für den Verlust des linken Daumens werden durchweg etwas geringere Renten festgesetzt.

Verlust des Endgliedes des linken Daumens.

Einem verunfallten Tischler wurde für diesen Verlust eine Rente von 15% zugesprochen. Nach erfolgter Gewöhnung, die sich wegen einer langwierigen Eiterung verzögerte, wurde die anfängliche Rente nach 4 Monaten zunächst auf 10%, nach weiteren 3 Monaten auf 0% herabgesetzt.

In einfachen Fällen gewährt die deutsche Rechtsprechung keine Entschädigungen.

Verlust des Nagelgliedes und eines Teiles des Grundgliedes.

Die 1. Einschätzung billigte den beiden Verunglückten eine Rente von 15—20% zu. Nach Eintritt ausreichender Anpassung und Gewöhnung wurden beide Renten um 5% gemindert, und in dieser

Höhe als Dauerrente belassen. Der ungleichen Rentenbemessung lag auch ein verschiedenartiger Befund zugrunde. Der 15% Rente entsprach ein Verlust von 1 3/4 Gliedern, der 10% Rente der von 1 1/2 Gliedern.

Nach entsprechenden Angaben des Schrifttums werden 15—25% als Mittelwerte genannt. Wenn die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, ist die Rentenherabsetzung bezw. Aufhebung jederzeit zulässig, so bei einem Brauer, Schlepper und Tagelöhner (L. Claus S. 246—48).

Der Verlust des linken Daumens auch der Hälfte seines Mittelhandknochens wurde mit einer Anfangsrente von 25% bedacht. Nach 3/4 Jahren wurde diese auf 20% herabgesetzt und nach einer abermaligen Begutachtung als Dauerrente bestätigt. Von großer Wichtigkeit ist es, ob auch die Daumenballenmuskulatur teilweise erhalten ist; der Gebrauch der Hand ist dann ein bedeutend besserer, als wenn sie ganz fehlt. Das R. V. A. nimmt an, daß bei gänzlichem Verlust des Mittelhandknochens die Hand nur noch den halben Gebrauchswert hat. Bei ungelernten Arbeitern wird eine 25—35% Dauerrente für den rechtsseitigen und eine 15—25% für den linksseitigen Verlust gewährt.

Nach der Notverordnung vom 8. Dezember 1931 werden wie schon erwähnt, geringere als 20%ige Renten nicht mehr gewährt. Die Einzelverluste des 2.—5. Fingers sowohl der linken wie der rechten Hand bedingen aber zumeist Rentensätze, die unter 20% liegen. Es könnte nun der Gedanke aufkommen, man brauche sich mit der genauen Einschätzung derartiger Verluste gar nicht mehr zu befassen. Trotzdem hat ihre kurze Erwähnung noch Berechtigung. Zunächst muß man ja wissen, welche Schäden überhaupt unter 20% liegen; treffen mehrere solcher kleinen Renten zusammen, so müssen sie entschädigt werden, wenn sie zusammen 25% und mehr ausmachen. Ferner können die Rentenansätze für die einzelnen Finger gewisse Anhaltspunkte geben für die Abschätzung der Rente als auch der Gewöhnungszeit bei gleichzeitigem Verlust mehrerer Finger. Nicht zuletzt übersteigen in gar nicht so seltenen Fällen Einzelfingerverluste die Höhe von 20% besonders bei der 1. Einschätzung.

## 2. Verluste am Zeigefinger.

Der Zeigefinger ist weniger wichtig als der Daumen, aber besonders beim Feinarbeiter wichtiger als die übrigen Finger. Für viele feine Handverrichtungen ist die Geschicklichkeit, Sicherheit und Schnelligkeit eines gewandten Zeigefingers erforderlich. Seine Kuppe mit ihrer besonders ausgebildeten Feinfühligkeit wird hauptsächlich zum Betasten und Fühlen, zum Setzen und Richten verwendet. Für schwere und grobe Arbeiten bildet der Zeigefinger

einen wichtigen Kraftspender. Hier beobachtet man nach gänzlichem Verlust seinen Ersatz durch den Mittelfinger, der kräftiger und stärker wird. Nach den Stöcker-schen Untersuchungen ist für Schwerarbeiter der Schaden beim gänzlichen Verlust des rechten oder linken Zeigefingers nach 1 - 1½ Jahren völlig überwunden. Bei anderen Berufen wie z. B. Feinmechanikern, Goldschmieden, Bürstenmachern ist die Ersatzwirkung des 3. Fingers weniger vollkommen.

Wegen der verschiedenartigen, besonderen Anforderungen, die die einzelnen Berufe an den Zeigefinger stellen, ist die Beurteilung des Erwerbschadens nicht so einheitlich und einfach wie bei den übrigen Fingern.

Verlust des Nagelteils des Endgliedes des rechten Zeigefingers mit guten Heilungsverhältnissen wurde bei einem Tischler nicht entschädigt.

Ebenso wurde die Erwerbsminderung durch die fehlenden 2 Endglieder bei einem Bäckerlehrling unter 10% geschätzt. Für den vollständigen Verlust des rechten Zeigefingers wurde einem Maschinenarbeiter eine 20% Rente zuerkannt, die nach einem Jahr auf 0% herabgesetzt wurde. In einem anderen Falle betrug die Anfangsrente 20%. Wegen schlechter Narbenverhältnisse wurde sie nach einem Jahr zunächst auf 10% festgesetzt und nach einem weiteren Jahr völlig aufgehoben.

Eine 20% Dauerrente (anfänglich 30%) wurde einem Bürstenmacher zuerkannt. Diese Einschätzung ist aber nur als Ausnahme zu betrachten, da die feine Arbeit des Bürstenmachers nur mit einem unversehrten rechten Zeigefinger ausgeführt werden kann. Der Verunfallte mußte seinen Beruf aufgeben.

Für den Verlust des ganzen Zeigefingers samt Mittelhandknochen billigte die erste Einschätzung dem Verunfallten eine Rente von 20% zu. Nach 2½ Jahren wurde Gewöhnung an diesen Zustand angenommen. Die anfängliche Rente wurde auf 10% herabgesetzt und in dieser Höhe als Dauerrente belassen. Diese Rentenfestsetzungen entsprechen im allgemeinen der Rechtsprechung des R. V. A. Nach Kaufmann wird der Verlust des Zeigefingers nach erfolgter Gewöhnung nur entschädigt bei Verunfallten, die eine besondere Geschicklichkeit der Finger zur Ausübung ihres Berufes benötigen und bei Arbeiterinnen, die feinere Handarbeit zu verrichten haben. So wurden mit einer 10% Dauerrente bedacht ein Goldschläger, Schlosser, Zuschläger, nicht entschädigt Maschinenarbeiter, Landarbeiter, Fleischergesellen, Ackerer, Müller, Dreher u. a.

### Verlust am linken Zeigefinger.

Wird schon für den gewöhnlichen Verlust des rechten Zeige-

fingers nur in Ausnahmefällen eine länger dauernde Erwerbsunfähigkeit angenommen und entschädigt, so gilt dies in noch erhöhtem Maße für den linken Zeigefinger.

Der Verlust von 1½ Gliedern wurde mit einer Abfindungssumme von 83,— RM bedacht. In 2 weiteren Fällen wurde angenommen, daß das Fehlen des End- und Mittelgliedes die Erwerbsfähigkeit um weniger als 10% beeinträchtigt.

Für den Verlust des ganzen Zeigefingers und mehr als der Hälfte seines zugehörigen Mittelhandknochens wurde eine Rente von 30% angesetzt.

Eine Dauerrente wurde für diesen immerhin schon beträchtlichen Schaden wegen guter Narbenverhältnisse nicht gewährt. Nach Verlauf von 8 Monaten kam die anfängliche Rente in Wegfall. Diese Gewöhnungszeit liegt noch unter den von Stöcker angegebenen, schon als nicht zu weit bemessenen Fristen.

Nach der Rechtsübung des R. V. A. wird eine Entschädigung für Zeigefingerverluste der linken Hand nicht gewährt, da hierdurch eine im wirtschaftlichen Leben bemerkbare Erwerbsbeschränkung nicht bedingt wird.

In der Sammlung von Liniger finden sich unter den Nichtentschädigten folgende Berufe vertreten: Landwirte, Tagelöhner, Werkführer, Schmied, Bremser u. a. — Dagegen wird nach Kaufmann die Rente fortgewährt und zwar in Höhe von 10 - 15% bei Arbeitern mit besonders hervorragend ausgebildeter Handgeschicklichkeit und Arbeiterinnen, die feine Handarbeiten auszuführen haben.

### 3. Verluste am Mittelfinger.

Der Mittelfinger ist der längste und kräftigste Finger. Er ist der Hauptbeteiligte beim Hakengriff; sein Fehlen macht sich deshalb besonders beim Tragen von sehr schweren Lasten bemerkbar.

Bei seiner Einschätzung begegnet man verschiedenen Ansichten. Silberstein (zitiert nach Schlatter) will den Ausfall dieses Fingers dauernd entschädigt wissen. Er stützt seine Ansicht auf eine Entscheidung vom Jahre 1891, also aus einer Zeit, als man die Folgerungen aus der Tatsache der Gewöhnung noch nicht so folgerichtig gezogen hatte. In anderen Entscheidungen (Sammlung von Liniger und Engel) wird in den meisten Fällen keine Rente gewährt und zwar Schlossern, Schmieden, Maurern. Kaufmann teilt einen Fall mit, bei dem das Schiedsgericht die Ansicht vertritt, daß selbst für die feine und schwierige Arbeit des Webers der Mittelfinger zu entbehren sei. Benda (zitiert nach Schlatter) macht darauf aufmerksam, daß man bei Hausfrauen wegen ihrer besonders gearteten Betätigung von Gewöhnung an den Mittelfin-

gerverlust nicht sprechen könne. Der Fingerhut habe dann keinen Halt mehr.

Bei glattem Verlust des End- und Mittelgliedes — sowohl rechts- als auch linksseitig — wurden keine Renten bezahlt.

Bei glattem Verlust des ganzen linken Fingers wurde in einem Falle dem Verunfallten eine 20% Rente zuerkannt. Diese Übergangsrente wurde nach 9 Monaten ganz abgesetzt.

In einem anderen Falle, der die rechte Hand eines Linkshänders, also die Nebenhand, betraf, wurde der Verlust anfangs mit 15% gewertet; nach 6 Monaten wurde diese Rente um 5% gemindert und nach weiteren 6 Monaten Gewöhnung an den Verlust angenommen, und die Rente eingestellt.

Nach Marcus sind etwa 3% aller Menschen Linkshänder. Er nimmt an, daß in Deutschland jährlich 300000 RM Renten zu viel gezahlt werden an Linkshänder, die bei Schädigung der rechten Hand zu Unrecht die höhere Rente beziehen.

Für den Verlust des linken 3. Fingers und eines Teils seines Mittelhandknochens wurde einmal eine 10% Rente auf die Dauer von 7 Monaten gewährt, in einem anderen Falle wurde die Erwerbsminderung von vornherein unter 10% geschätzt.

Für den anatomisch gleichen Verlust an der rechten Hand bezog eine Hausfrau 7 Jahre lang eine Rente von 20%.

Nach den Angaben in Kaufmann's Handbuch wird der Verlust des Mittelfingers nur mit Übergangsrenten von 10% entschädigt, nach erfolgter Gewöhnung wird keine Rente mehr bezahlt.

Die Rentenaufhebung erfolgt nach Stoecker und Liniger nach 6 Monaten bis 1½ Jahren.

### 4. Verluste am Ringfinger.

Unter allen Fingern bringt der Verlust des Ringfingers die wenigsten Störungen mit sich. Er kommt für die Gebrauchsfähigkeit der Hand nicht so sehr in Betracht wie die anderen Finger und ist derjenige Finger, der erfahrungsgemäß am leichtesten entbehrt werden kann. Auch für weibliche Personen ist der Ringfinger von geringerer Wichtigkeit, da er für Handarbeiten nicht benötigt wird.

M. zur Verth weist auf die Wichtigkeit des Grundgliedes dieses Fingers hin. Denn geht dieses völlig verloren, so wird die Ansatzstelle seiner Sehne unbeweglich narbig festgelegt. Darunter leidet die Beweglichkeit der mit ihm zum Teil funktionell, zum Teil anatomisch verbundenen Sehnen des 3. und 5. Fingers. Diese benachbarten Finger sind denn auch häufig mehr oder weniger versteift.

Für die Arbeitshand bedeutet also manchmal der Verlust des ganzen 4 Fingers funktionell mehr oder weniger auch den Verlust des einen oder anderen Nachbarfingers. Der linke und rechte Finger werden gleich bewertet.

Der Verlust der beiden Endglieder des linken Ringfingers wurden nicht entschädigt. Bei den anderen Schäden, die den ganzen Finger betrafen, waren gleichzeitig jedesmal auch benachbarte Finger mehr oder weniger versteift.

Bei einer Frau mit völligem Verlust des linken Ringfingers samt des Hauptteils seines Mittelhandknochens und Behinderung des Faustschlusses wurde die dauernde Erwerbsbeschränkung auf 10% geschätzt.

Einem verunfallten Schreiner mit dem gleichen Befund an der rechten Hand und ähnlichen Bewegungsstörungen der Finger wurde bei der 1. Einschätzung eine Rente von 30% zugesprochen. Nach 1¼ Jahren wurde sie auf 15% herabgesetzt. Nach Verlauf von einem weiteren Jahr kam sie ganz in Wegfall.

In einem anderen Fall mit den gleichen Verhältnissen belief sich die Dauerrente auf 20%.

Die Rechtsprechung des R. V. A. urteilt folgendermaßen über den Verlust des rechten 4. Fingers: „Nach der ständigen, auf ärztlicher Erfahrung beruhenden Rechtsprechung des R. V. A. bedeutet der Verlust des rechten Ringfingers auf die Dauer d. h. nach der Gewöhnung und Anpassung an den anatomischen Mangel, keine meßbare und wirtschaftlich sichtbare Beeinträchtigung, auch nicht für eine weibliche Person, da sie des Fingers zu Handarbeiten und anderen weiblichen Verrichtungen nicht besonders bedarf. Die Rente wird nach Gewöhnung auch eingestellt, wenn der Beruf besondere Anforderungen an die Geschicklichkeit stellt."

Gewöhnung ist nach Stöcker in ½ - 1 Jahr anzunehmen.

## 5. Verlust am Kleinfinger.

Der Kleinfinger bildet den Abschluß der Hand nach der Ellenseite hin. Engel und Becker teilen die Ansicht, daß das R. V. A. durch das grundsätzliche Versagen einer Rentengewährung bei völligem Verlust des Kleinfingers seine Bedeutung nicht genügend würdige. Der 5. Finger nimmt wie der Daumen eine Sonderstellung unter den Fingern ein. Er steht am Außenrand der Hand und besitzt in seiner Mars eine wohlausgeprägte Muskulatur. Am unteren Drittel des Grundgliedes setzen sich der Spreizmuskel, der Beugemuskel und der innere Zwischenknochenmuskel an. Beim Fehlen des Grundgliedes verfallen diese Muskeln dem Schwund. Der Musc. opponens trägt dazu bei, der Hand eine Hohlform zu geben. Durch diese Muskeltätigkeit wird die Kraft der Hand vergrößert, indem dieser

Muskel sich beim Tragen von röhrenförmigen Lasten an diese ansaugt. Eine erheblichere Erwerbseinbuße ist auch bei Arbeitern anzunehmen, die mit schwerem Werkzeug umgehen müssen. Nach den Hebelgesetzen verleiht der Kleinfinger beispielsweise beim Schwingen eines Hammers diesem einen größeren Schwung, weil sein Angriffspunkt von dem Drehpunkt, dem Zeigefinger, am weitesten entfernt ist.

Bei teilweisem und völligem Verlust des Kleinfingers, selbst bei Fehlen von Teilen seines Mittelhandknochens, wurden sowohl rechts wie links durchweg keine Renten bewilligt. Selbst bei einem Lehrer, der Turn- und Musikunterricht erteilen mußte, wurden keine erwerbsmindernden Unfallfolgen angenommen. Nur in einem Falle wurde bei einem Schlosser die Erwerbsminderung durch Verlust des rechten Kleinfingers für 10 Monate auf 10% geschätzt. Wegen Kraftlosigkeit der Hand gab der Verunfallte seinen erlernten Beruf auf und nahm Arbeit in einer Nesselweberei an. In einem anderen Falle wurde einer Hausfrau 3 Jahre lang eine 15% Rente zuerkannt. Maßgeblich war für diese Beurteilung, daß der Eintritt der Gewöhnung durch 3 Narben in der Hohlhand erschwert wurde. Wie weit die Anpassung jetzt stattgefunden hat, beweist die Tatsache, daß die Frau jetzt schon 4 Jahre als Näherin tätig ist.

Auch nach den Angaben von Kaufmann besteht nur in Ausnahmefällen noch eine meßbare Erwerbsbeschränkung. Diese nimmt er für Arbeiter, die mit schwerem Werkzeug umgehen müssen an, so bei einem Schmied, bei dem der linke Kleinfinger zum Festhalten von Wichtigkeit ist. Bei weiblichen Personen sollen die durch den Verlust auftretenden Unannehmlichkeiten bei Verrichtung häuslicher Arbeit keine meßbaren Erwerbsschäden bedingen.

Stöcker hält bei Schwerarbeitern eine Angewöhnungszeit von ½ - 1 Jahr für angemessen.

## Verlust an mehreren Fingern.

Bei Verlust von mehreren Fingern ist es in der Sozialversicherung nicht angängig, die Rentensätze für jeden einzelnen Fingerverlust zusammenzurechnen, wie es die Privatversicherungen tun. Man muß sich vor Augen halten, daß nicht Verluste an sich eine Entschädigung bedingen, sondern nur die Erwerbsminderung infolge dieses Verlustes. Allgemeingültige Angaben lassen sich hier nicht so leicht machen wie bei glatten Verlusten von nur einem Finger. Dazu sind die Möglichkeiten und Grade der Verstümmelungen wegen der Vielzahl und Vielgliedrigkeit der Finger zu groß. Man geht bei der Rentenfestsetzung am besten von dem Verlust der ganzen Hand aus, die dem Verlust sämtlicher Finger gleich oder fast gleich gestellt wird. Sie wird für die rechte Hand nach Gewöhnung auf 66⅔% geschätzt,

nach anderen sogar manchmal auf 75%, für die linke Hand auf 50 - 60%. Danach berechnet man dann den Teilschaden.

**II. Verluste an 2 Fingern.**

1. Glatter Verlust der beiden Endglieder des linken Zeige- und Mittelfingers.

31jähriger Schreiner. 1. Festsetzung: 20% auf 6 Monate, dann 10%, nach 4 Monaten 0%.

2. Glatter Verlust des linken Zeige- und Mittelfingers.

25jährige Spinnerin. 1. Renteneinschätzung: 35% auf 2 Jahre. Dauerrente 30%.

Fräser: Anfangsrente 25%. Endgültige Rentenfestsetzung nach 1 Jahr auf 20%.

3. Verlust des rechten Zeigefingers samt einem Drittel seines Mittelhandknochens und des Mittelfingers.

Elektriker, 34 Jahre. Anfangsrente 50%, nach ½ Jahr 45%, nach weiteren 3 Jahren 40%. Dauerrente: 30%.

4. Glatter Verlust des 4. und 5. rechten Fingers.

16jähriger Schlosserlehrling. Dauerrente 20%.

Nach Liniger wird der gänzliche Verlust von Zeige- und Mittelfinger rechts mit 30% und links mit 20% Erwerbsunfähigkeit geschätzt. Der glatte Verlust der beiden letzten Finger wird nach Kaufmann nach erfolgter Gewöhnung vom R.V. A. rechts mit 20%, links mit 15% entschädigt.

**III.** Bei **Verlusten von 3 Fingern** waren mit einer Ausnahme nur nebeneinanderliegende Finger betroffen, also entweder die 3 ersten, 3 mittleren oder 3 letzten.

1. Verlust der Nagelglieder des linken Daumens und Zeigefingers und der beiden Endglieder des Mittelfingers.

58jähriger Tischler. Dauerrente 20%. Nach 9 Jahren aufgehoben.

2. Fehlen der Fingerkuppen vom 2., 3. und 4. Finger der linken Hand.

Landwirt, 60 Jahre. Dauerrente 15% (Narben waren empfindlich).

3. Glatter Verlust des linken Zeige-, Mittel- und Goldfingers.

26jähriger Bergmann. Anfangsrente 40%. Herabsetzung auf 30% nach 1/2 Jahr, nach 6 Jahren 20%, nach 3 weiteren Jahren Aufhebung der Rente.

4. Glatter Verlust des linken Zeige-, Mittel- und Ringfingers.

29jähriger Aufseher. 1. Einschätzung 40% auf 7 Monate. Dauerrente 33 1/3 %.

5. Glatter Verlust des rechten Zeige-, Mittel- und Ringfingers.

Polsterer, 17 Jahre. 1. Einschätzung 50%, nach 1 1/2 Jahren Festsetzung der Dauerrente auf 40%.

Bergmann, 53 Jahre. Dauerrente von 50%. (Die Haut des verbliebenen Daumens und Kleinfingers war sehr empfindlich).

6. Verlust des rechten 3. - 5. Fingers samt Teilen ihrer Mittelhandknochen.

1. Einschätzung 50%, nach 4 Jahren 45%. Festsetzung der Dauerrente nach 8 Jahren auf 40%.

Die Erwerbsminderung von Verlusten von drei und mehr Fingern richtet sich nach ihrer Bedeutung. Am störendsten ist der Verlust von Daumen, Zeige- und Mittelfinger, der dem Verlust der ganzen Hand nahezu gleichkommt und nach Schlatter rechts mit Renten von 50 - 60% und links von 40 - 50% bedacht wird. Kaufmann gibt für die drei mittleren Finger der rechten Hand 40 - 50% Renten an, Claus 40%; für die linke Hand 30 - 40%. Rechtsseitig wird der Verlust der drei letzten Finger nach Gewöhnung auf 33 1/3 - 40% geschätzt, linksseitig auf 30%.

## IV. Verluste an vier Fingern.

1. Verlust zweier Glieder am linken 2. und 3., des Endgliedes am 4. und 5. Finger.

58jähriger Invalide. Dauerrente 20 Proz.

2. Verlust der beiden Endglieder am 2. - 5. Finger linksseitig.

Stütze, 24 Jahre. 1. Einschätzung 50 Proz. Nach 2 Jahren Festsetzung der Dauerrente auf 40 Proz.

3. Glatter Verlust des rechten Daumens, Zeige-, Mittel- und Goldfingers.

1. Einschätzung 66 2/3, Dauerrente 40 Proz.

Der Verlust der vier letzten Finger ist häufiger als der vier ersten (Kaufmann). Nach den Angaben wird er nach Gewöhnung rechts mit 50 Proz., links mit 40 Proz. Erwerbsminderung geschätzt. Teilverluste verlangen entsprechend weniger.

Der schon auf Seite 6 mitgeteilte Fall, bei dem es sich um den Verlust des Zeigefingers an der rechten und zweier Glieder des Zeige- und Mittelfingers und des ganzen Kleinfingers der linken Hand handelte, wurde für die warme Jahreszeit mit 20 Proz., für den Winter mit 40 Proz., im Durchschnitt also mit 30 Proz. entschädigt.

Das R.V.A. nimmt dabei an, daß ein Verunfallter bei gleichzeitigem Verlust von Fingern an beiden Händen schwerer geschädigt ist, als es der Summe der beiden Schädigungen entspricht, denn der Verunfallte hat keine unversehrte Hand mehr zum Ausgleich der verletzten.

## Zusammenfassung

Bei der Bearbeitung von 75 Gutachten über Fingerverluste der Chirurgischen Universitätsklinik Münster ließen sich folgende Ergebnisse gewinnen.

### I. Allgemeines

1. In nahezu allen Fällen wurden nebeneinanderliegende Finger von Verlusten betroffen.

2. Die linke Hand erleidet öfter Verluste als die rechte, besonders bei der Holzbearbeitung.

3. Maschinen, die am häufigsten Fingerverluste verursachen, sind: Stanzen, Walzen, Zahnräder, Kreissägen. Arbeiter, die an diesen Maschinen beschäftigt sind, erleiden häufiger Fingerverluste als andere.

4. Das jugendliche Alter von 15 — 20 Jahren weist die höchste Unfallhäufigkeit auf.

5. Ungelernte Arbeiter und Hilfsarbeiter stellen infolge ihrer geringeren Schulung den größeren Teil der von Fingerverlusten Betroffenen dar.

6. In der Sichtung nach der Häufigkeit der Fingerverluste steht der Zeigefinger rechts wie links obenan.

## II. Gewöhnung

1. Gewöhnung kann nur durch oftmalige Wiederholung einer Tätigkeit erreicht werden.

2. Folgende anatomische Besonderheiten an der oberen Gliedmaße ermöglichen erst die Gewöhnung:
   Die Anordnung und Wirkungsweise der Muskeln,
   die Vielgliedrigkeit und Vielzahl der Finger,
   die Paarigkeit der Hände.

3. Je mehr Ersatzmöglichkeiten erhalten sind, um so schneller kann Gewöhnung eintreten.

4. Folgende Befundsmerkmale können die Annahme der eingetretenen Gewöhnung rechtfertigen:
   Die Schwielenbildung an den Händen,
   die Entwicklung der Muskulatur,
   die Beschaffenheit der Narben,
   die Polsterung der Stümpfe,
   die Art des Faustschlusses,
   die Beweglichkeit und das Zusammenspiel der Finger.

5. Bei Annahme der Gewöhnung sind im Einzelfalle außerdem noch zu berücksichtigen:
   Die Intelligenz und Geschicklichkeit des Arbeiters, die beide die Gewöhnung fördern können.
   Die Art der Arbeitsverrichtung. Gröbere Arbeit erfordert weniger Handfertigkeiten als feine Handarbeiten.
   Die Lohnauskunft, bestehend aus den Lohnangaben vor dem Unfall, dem jetzt verdienten Lohn und dem Lohn eines gleichgestellten, unverletzten Arbeiters.
   Das Alter und die körperliche Verfassung des Verunfallten. Die Gewöhnung wird in jedem Alter beobachtet, erfolgt aber am leichtesten im jugendlichen, viel schwerer oder gar nicht im höheren Alter.
   Die Länge der seit dem Unfall bzw. seit der letzten Rentenfestsetzung verstrichenen Zeit.

6. Die Frage der „kleinen Rente“ ist für Deutschland durch die 4. Notverordnung vom 8. Dezember 1931 zufriedenstellend gelöst.

7. Gewöhnung kann nach glatten Verlusten angenommen werden:

beim Daumen nach 2 Jahren,
beim Zeigefinger nach 1 1/2 Jahren,
beim Mittelfinger rechts nach 1/2 - 1 1/2 Jahren,
links nach 1/2 Jahr,
beim Ringfinger rechts nach 1/2 - 1 Jahr,
links nach 1/2 Jahr,
beim Kleinfinger rechts nach 1/2 - 1 Jahr,
links nach 1 Jahr.

**Vergleich der gewonnenen Mittelzahlen für Dauerrenten mit Mittelwerten von Kaufmann und Schlatter und Vergleich der Angaben für rechts und links:**

| | Kaufmann | | Schlatter | | Werte nach vorliegender Arbeit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | rechts | links | rechts | links | rechts | links |
| Daumen | | | | | | |
| Verlust des Nagelgliedes . . . | 0—10 | — | 0—10 | — | 0—10 | — |
| Verlust von 2 Gliedern . . . | 15—25 | 15—20 | 25—30 | 15—30 | — | 15—20 |
| Verlust von 2 Gliedern samt Metacarpus . . . . . | 25—35 | 15—25 | 25—50 | 25—40 | — | 20 |
| Verlust des Zeigefingers . . . | 0—15 | — | 10—15 | 10 | 0—10 | — |
| Verlust des Mittelfingers . . . | 0—10 | — | 0—10 | — | — | — |
| Verlust des Ringfingers . . . | — | — | — | — | 0—20 | 0—10 |
| Verlust des Kleinfingers . . . | — | 0—10 | 15 | 0—15 | 0—15 | — |
| Verl. d. Daumen u. Zeigefingers | 40 | 30 | 45 | — | — | — |
| Verl. d. Zeige- u. Mittelfingers | 30 | 20 | 30 | 10—20 | 30 | 20—30 |
| Verl. d. Mittel- u. Ringfingers | 20—35 | 15 | 20—25 | 15 | — | — |
| Verl. d. Ring- u. Kleinfingers | 20—25 | 15 | 33 1/3 | 20 | 20 | — |
| Verlust von Daumen, Zeige- u. Mittelfinger . . . . . | 50 | 40 | 50—60 | 40—50 | (Teilv.) 20 | — |
| Verlust von Zeige-, Mittel und Ringfinger. . . . . | 40—50 | 30—45 | 30—50 | | 30—50 | 0 - 33 1/3 |
| Verlust von Mittel-, Ring- und Kleinfinger . . . . . | 33 1/3—40 | 30 | 25—40 | | — | 30 |
| Verlust von 4 Fingern . . . | 50 | 40 | 50—60 | 40—50 | 40 | 20—40 |
| Verlust der ganzen Hand . . | 66 2/3 | 50—60 | — | — | — | — |

## Schrifttumsverzeichnis.

Baumann, R.:
Über Fingerverluste. Basel. Schwabe & Co. 1929.

v. Bayer, H.:
Die Beweglichkeit des Armes. Arch. f. Orthop. Mechanoth. u. Unfallchir. 28, 146, 1930.

Blasius:
Anpassung an Unfallfolgen. Monatsschr. f. Unfallheilk. H. 10 u. 11, 1894.

Böhler, L.:
Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Unfallchirurgie. Münch. med. Wschr. 1930, II, 1326.

Bogatsch:
Über die Ausgleichung schwerer Unfallfolgen durch die Gewöhnung. Wissenschaftliche Mitteilungen d. Instituts zur Behandlung von Unfallverletzten, 1896.

Bum, A.:
Anpassung und Gewöhnung an Unfallfolgen. Münch. med. Wschr. 1911, 2477.

Claus, L.:
Gewöhnung von Unfallfolgen. Hannover. Göhrmannsche Buchdruckerei, 5. Aufl. 1915.

Colcord:
Prognose und Dauer der Arbeitsfähigkeit bei den gewöhnlichen industriellen Unfällen. Zentralorg. f. d. ges. Chir. u. ihrer Grenzgeb. 49, 408.

Dittmar, O.:
Zweifel bei der Abschätzung von Unfallschäden. Monatsschr. f. Unfallheilk. 39,415, 1932.

Eckert:
Bedeutung des Arbeitsgedankens in der sozialen Unfallversicherung. Zbl. der R. V. O. 1917.

Eigler:
Dürfen die Heilerfolge bei Unfallverletzten der Industrie und Landwirtschaft miteinander verglichen werden? Zbl. f. d. ges. Chir. 1933, 2629.

Engel:
Beurteilung von Unfallfolgen nach der Reichsversicherungsordnung. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien 1913.

Ernst, M.:
Psychologische Auswirkungen der 4. Notverordnung und ihre Folgen für die Unfallversicherung. Münch. med. Wschr. 1934, II, 1352.

Falk, E.:
Bewegungsanalytische Studien und ihre Auswertung für die Nachbehandlung Unfallverletzter. Arch. f. Orth. Mechanotherapie und Unfallchir. 24, 719.

Fey:
Seltene Willenskraft bei einem Schwerverletzten. Ärztl. Sachverständigenzeitung 1907, 207.

Grünewald:
Über Anpassung von Funktionsausfälle nach Unfallverletzungen. Arch. f. Orth., Mechanotherapie u. Unfallheilk. 9, 10.

Kaufmann, C.:
Handbuch der Unfallmed. Stuttgart, Ferd. Enke, 1919 Bd. I

Kempf:
Über den Nachweis von Gewöhnung. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen, 1913, 141.

Kirschner, H.:
Zur Praxis der Begutachtung. Berlin, Julius Springer, 1931.

König & Magnus:
Handbuch der gesamten Unfallheilkunde, Stuttgart 1934, II.

Lauenstein:
Beitrag zur Frage der Erwerbsfähigkeit von Personen, behaftet mit körperlichen Schäden und Verletzungsfolgen. Jahrbuch d. Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. 4.

Ledderhose:
Die Gewöhnung von Unfallfolgen als Besserungstatsache. Dtsch. med. Wschr. 1908, 2023.

Liniger:
Handbuch der ärztlichen Begutachtung, Leipzig, J. A. Barth, 1931.

Liniger:
„Der Rentenmann". Leipzig, J. A. Barth, 1929.

Lohmann:
Ein seltener Fall von Anpassung. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. 1899, 436.

Marcus:
Über Heilungsresultate von Verletzten mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. 6, 184, 1903.

Marcus:
Besserung von Unfallfolgen durch Gewöhnung. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. 13, 107, 1904.

Riedinger:
Über Wertigkeit der Finger in Bezug auf Defekt und Verbildung. Samml. klin. Vortr. N. F. 1899.

Schaecke:
Zur Frage der Gewöhnung von Unfallfolgen. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. 1904, 309.

Schäffer, E.:
Über Gewöhnung von Verletzungsfolgen. Ärztl. Sachverständigenzeitung. 1901, Nr. 22 und 23.

Scheutz:
Über die Gewöhnung von Unfallfolgen. Arch. für Orth. Mechanoth. u. Unfallchirg. Bd. 12, 14.

Schlatter:
Unfallkunde. Bern, Verl. Hans Hüber, 1930.

Schmidt:
Störungen in der Gewöhnung an körperliche Gebrechen. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. Bd. 15, 1906.

Stoecker:
Gewöhnung von Unfallfolgen. Ztschr. f. d. ges. Versicherungswissenschaft. 15. 5. 1915.

Thiem:
Gewöhnung von Fingerversteifungen. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 5, 158.

Thiem:
Handbuch der Unfallerkrankungen. Stuttgart, Ferd. Enke, 1909.

zur Verth, M.:
Einheitliche, wirtschaftliche Beurteilung von Unfallfolgen in Beziehung zum Heilverfahren. Chirurg. 3, 889, 1931.

zur Verth, M.:
Behandlung der Finger- und Handverletzungen. Monatschr. f. Unfallheilk. 37, 6, 1930.

Wette, W.:
Ärztliche Gesichtspunkte zum Wegfall der kleinen Renten. Chirurg. 5, 292, 1933.

Wolff:
Das Prinzip der Gewöhnung von Unfallverletzungen. Ärztl. Sachverst. Zeitung. 23, 608, 1907.

Wüst, K.:
Untersuchung über die Gefährlichkeit von Maschinen und das Verhalten der Unfallziffern in den verschiedenen Arbeitsstunden. Arch. f. Orth., Mechanotherapie und Unfallchir. 27, 631, 1929.

## Lebenslauf.

Ich, Alois Becker, wurde als Sohn des Lokomotivführers Wilhelm Becker und seiner Ehefrau, Elisabeth geb. Schulte-Hubert am 15. 4. 1912 zu Mülheim-Ruhr geboren.

Ich besuchte das Realgymnasium meiner Heimatstadt, an dem ich Ostern 1931 die Reife erhielt.

Danach studierte ich ein Semester Medizin an der Universität in Köln und 5 Semester in Würzburg, wo ich auch mein Physikum bestand. Im 7. und 8. Semester studierte ich in Königsberg. Die übrigen Semester war ich in Münster, wo ich nach dem 11. Semester mein Staatsexamen gemacht habe.